INDUSTRY

PROFILE

Fluids-handling and Mechanical Power-transmission Equipment

Canada

90-00498/

Regional Offices

Newfoundland

Parsons Building
90 O'Leary Avenue
P.O. Box 8950
ST. JOHN'S, Newfoundland
A1B 3R9
Tel: (709) 772-4053

Prince Edward Island

Confederation Court Mall
Suite 400
134 Kent Street
P.O. Box 1115
CHARLOTTETOWN
Prince Edward Island
C1A 7M8
Tel: (902) 566-7400

Nova Scotia

1496 Lower Water Street
P.O. Box 940, Station M
HALIFAX, Nova Scotia
B3J 2V9
Tel: (902) 426-2018

New Brunswick

770 Main Street
P.O. Box 1210
MONCTON
New Brunswick
E1C 8P9
Tel: (506) 857-6400

Quebec

Tour de la Bourse
P.O. Box 247
800, place Victoria
Suite 3800
MONTRÉAL, Quebec
H4Z 1E8
Tel: (514) 283-8185

Ontario

Dominion Public Building
4th Floor
1 Front Street West
TORONTO, Ontario
M5J 1A4
Tel: (416) 973-5000

Manitoba

330 Portage Avenue
Room 608
P.O. Box 981
WINNIPEG, Manitoba
R3C 2V2
Tel: (204) 983-4090

Saskatchewan

105 - 21st Street East
6th Floor
SASKATOON, Saskatchewan
S7K 0B3
Tel: (306) 975-4400

Alberta

Cornerpoint Building
Suite 505
10179 - 105th Street
EDMONTON, Alberta
T5J 3S3
Tel: (403) 420-2944

British Columbia

Scotia Tower
9th Floor, Suite 900
P.O. Box 11610
650 West Georgia St.
VANCOUVER, British Columbia
V6B 5H8
Tel: (604) 666-0434

Yukon

108 Lambert Street
Suite 301
WHITEHORSE, Yukon
Y1A 1Z2
Tel: (403) 668-4655

Northwest Territories

Precambrian Building
P.O. Bag 6100
YELLOWKNIFE
Northwest Territories
X1A 1C0
Tel: (403) 920-8568

For additional copies of this profile contact:

Business Centre
Communications Branch
Industry, Science and Technology Canada
235 Queen Street
Ottawa, Ontario
K1A 0H5

Tel: (613) 995-5771

PU 3040

INDUSTRY PROFILE

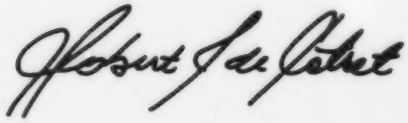
FLUIDS-HANDLING AND MECHANICAL POWER-TRANSMISSION EQUIPMENT

1988

FOREWORD

In a rapidly changing global trade environment, the international competitiveness of Canadian industry is the key to survival and growth. This Industry Profile is one of a series of papers which assess, in a summary form, the current competitiveness of Canada's industrial sectors, taking into account technological and other key factors, and changes anticipated under the Canada-U.S. Free Trade Agreement. Industry participants were consulted in the preparation of the papers.

The series is being published as steps are being taken to create the new Department of Industry, Science and Technology from the consolidation of the Department of Regional Industrial Expansion and the Ministry of State for Science and Technology. It is my intention that the series will be updated on a regular basis and continue to be a product of the new department. I sincerely hope that these profiles will be informative to those interested in Canadian industrial development and serve as a basis for discussion of industrial trends, prospects and strategic directions.



Minister

Canada

1. Structure and Performance

Structure

This sector comprises approximately 180 manufacturers divided into two sub-sector product areas. These are: fluids-handling equipment, including fluid-transfer pumps, compressors, fans and blowers, valves and accessories; and mechanical power-transmission equipment, including gears and gearboxes, clutches, couplings, hydraulic pumps, motors, valves and cylinders. This equipment is used in virtually every industrial sector.

The products in almost every category vary widely in size and value. For example, valves are manufactured in sizes varying from 12 mm to more than 4.5 metres in diameter; compressors range from 0.21 kW standard portables to custom-designed 30 000 kW units; and pumps vary from inexpensive sump pumps to 2600 kW reciprocating slurry pumps.

Manufacturers are located primarily in Ontario, Quebec and western Canada, where they employ an estimated 9250 persons. Shipments for 1986 totalled $964 million, with exports comprising 24 percent, or $231 million. Imports were valued at $1003 million in 1986 and captured 58 percent of the domestic market. During that year, the United States was the source of 77 percent of sector imports and the market for 70 percent of exports.

There is worldwide overcapacity in the fluids-handling and mechanical power-transmission equipment sector. This situation has led to increased levels of rationalization of production, and also to more intense competition in both domestic and international markets. Canadian manufacturers, for the most part, are operating on one shift or, nominally, at about 50-percent capacity.

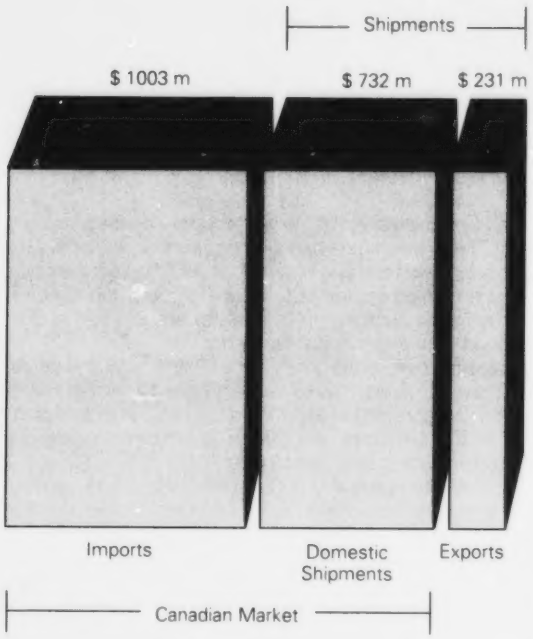
Many of the Canadian industry's competitors, e.g., Bauer Gear Motors Ltd. and S.E.W. Eurodrive Ltd., have rationalized production in world-scale facilities. These plants produce either standard product lines or specialty products destined for a multinational market base. Canadian industry, which produces mainly for the domestic market, also has a range of standard and specialized products. However, these are, for the most part, manufactured in smaller facilities which cannot take advantage of high economie of scale.

As noted above, the sector is divided into two broad groups of equipment. Each is described below in turn.

Fluids-handling Equipment

This group of products, which includes fluid-transfer pumps, compressors, fans and blowers, valves and accessories, is manufactured by approximately 150 companies with some 8000 employees. Shipments of fluids-handling equipment in 1986 totalled $802 million, with exports of $207 million and imports of $681 million. About 15 manufacturers have more than 100 employees and account for over half of industry shipments. Nine of these larger firms are subsidiaries of foreign firms which manufacture different sizes and types of standard and specialty equipment to serve a wide end-use market. The smaller firms, on the other hand, have a higher incidence of Canadian ownership and are more active in the production of specialty-engineered equipment to satisfy specific end-use requirements in various industries.

Industry, Science and Technology Canada
Industrie, Sciences et Technologie Canada



Imports, Exports and Domestic Shipments 1986*

** Estimate.*

Import penetration is high and competition strong, especially from major manufacturers in the United States, Europe and Japan. Product rationalization and specialization, brought about by the economic slowdown in 1982 and the need to adjust to increased competition in both domestic and international markets, has meant that a reduced range of products is being manufactured in Canada.

This sub-sector draws upon a wide range of suppliers for engineering services, basic steel and alloys, castings, forgings, instrumentation and controls, bearings and seals. Most of the equipment and services are of Canadian origin; however, some alloys, forgings, bearings and seals are not available in Canada and are imported. The sub-sector's markets are predominantly the natural resource and process industries, pipelines, and service and maintenance companies.

Mechanical Power-transmission Equipment

There are some 30 companies with 1250 employees manufacturing this group of products, which includes gears and gearboxes, clutches and couplings, hydraulic pumps and motors, valves and cylinders. Shipments of mechanical power-transmission equipment in 1986 totalled $162 million, with exports of $24 million and imports of $322 million. All companies in this sub-sector are small, with fewer than 100 employees. Approximately 30 percent are foreign-owned, mainly by major U.S. manufacturers.

Mechanical power-transmission equipment manufactured by Canadian-owned companies is mainly limited to custom-engineered and specialty products, and to the assembly and packaging of imported components. Mass-produced standard products such as gearboxes, gear motors, hydraulic motors, pumps and valves, for the most part, are imported by Canadian subsidiaries of major producers in the United States and Europe either as fully machined individual components or as sub-assemblies for custom packaging. Import competition in both specialty and standard products comes from major manufacturers in the United States, Europe and Japan.

Manufacturers of this equipment are purchasers of basic steel, forgings, castings, electric motors, lubrication systems and finished components. More than half of these parts and equipment are of Canadian origin. Mechanical power-transmission equipment is sold to a wide range of manufacturers for incorporation in other industrial machinery and equipment.

Performance

The fluids-handling and mechanical power-transmission sector is mature. Demand for its products closely follows overall industrial activities in Canada. During the 1981-86 period, profit levels remained at low levels, with plant capacity utilization generally in the range of 50 percent.

The performance (in current dollars) of the two major sub-sectors between 1981 and 1986 was somewhat different.

Fluids-handling Equipment

Shipments of fluids-handling equipment, which in 1986 were $802 million, increased at an annual rate of 3.1 percent between 1981 and 1986. Exports of $207 million represented 26 percent of shipments in 1986 and decreased at the rate of 0.64 percent during the same period. Imports of $681 million, which captured 53 percent of the $1275 million domestic market in 1986, increased at the rate of 1.3 percent over the period, and manufacturers in Canada were able to increase their share of the domestic market from 44 percent to 47 percent.

The strong impact of the recession forced many Canadian companies either to reduce employment and automate or to subcontract work to automated shops, in order to reduce product costs and improve international competitiveness.

Mechanical Power-transmission Equipment

Shipments of mechanical power-transmission equipment, which in 1986 stood at $162 million, increased at an annual rate of 1.5 percent during the 1981-86 period. Exports of $24 million accounted for 15 percent of shipments from domestic manufacturers in 1986 and increased at a rate of 0.81 percent between 1981 and 1986. Imports of $322 million captured 70 percent of the domestic market and increased at the rate of 1.1 percent during these five years, while Canadian manufacturers held their share of the domestic market at 30 percent.

The recession forced many companies to reduce employment and to use more automated manufacturing techniques to enhance competitiveness.

2. Strengths and Weaknesses

Structural Factors

The competitiveness of this sector, with its large proportion of high value-added products, is very dependent on several key factors which include quality materials, skilled labour and advanced manufacturing technologies.

Fluids-handling Equipment

Product technology and service are important factors for sales of fluids-handling equipment, a fact which has tended to favour domestic manufacturers which are strong in both these areas. The companies are less able to compete on price, since labour and material costs are high in relation to those of major international competitors. This situation is the result of the smaller economy of scale and lower level of automation which prevails in Canadian plants. Only a minority of firms have made large investments in sophisticated design and production equipment to increase their competitive position significantly.

Foreign ownership of the major firms has had mixed effects on the industry. Some firms are restricted to selling in the Canadian market. In an industry which already has overcapacity problems, such a restriction makes them vulnerable to closure during periods of reduced demand as parent companies rationalize their operations in an effort to maintain profitability. Other firms have benefited from foreign ownership. Product mandates have enabled these Canadian plants to achieve greater sales volumes from automated facilities. One example is Bingham International Inc., which is the sole world supplier of Bingham liquid ring vacuum pumps. Being part of a larger international corporation often provides these companies with market, technical and financial access which smaller Canadian companies do not enjoy.

Mechanical Power-transmission Equipment

This sub-sector has good technology for a few niche products such as telescopic cylinders and hydraulic systems. However, there are a number of products not produced in Canada, such as hydraulic pumps and motors and variable speed drives.

The companies manufacturing mechanical power-transmission equipment in Canada are basically involved in two types of production: specialty-engineered products and product assembly.

The first type of firms, which manufacture a range of specialty-engineered products such as gear reducers, couplings and hydraulic cylinders, are strong in the design and precise manufacture of component parts for finished machines. These companies tend to be small and Canadian owned. They have been unable to justify heavy investments in advanced, high-volume production machinery and, with high labour and material costs, do not have the economies of scale of their major international competitors. As such, they are not price-competitive and must compete on the basis of the specialized services they can offer.

The second type of firm in this sub-sector imports finished components, such as gears or hydraulic pumps, and assembles them into machines and systems for sale to numerous end-user markets. These firms are, for the most part, subsidiaries of major U.S. or offshore manufacturers. They tend to have larger plants and sales volumes, and are able to respond very promptly to requests for supply of product within their range. However, since these companies are generally restricted to the Canadian market, there is little opportunity for increases in Canadian content or development of export marketing mandates.

In general, the fluids-handling and mechanical power-transmission industry, with its thorough knowledge of equipment service requirements, skilled people and (in the case of subsidiary operations) access to parent-company design information, is on a par in technological competence with that of the United States and other industrialized countries. However, in terms of their production capability and capacity, companies operating in Canada are somewhat weaker.

Trade-related Factors

The tariff rate on the majority (approximately 75 percent) of fluids-handling and mechanical power-transmission equipment imported into Canada is 9.2 percent. Duty remission may be granted for products which are not available from Canadian manufacturers. However, a number of items, such as plastic valves, are given a tariff classification based on a "material of construction" and face import duties of up to 13.5 percent. There are also a number of "end-use" categories under which a wide range of equipment enters Canada duty-free. These "end-users" include fertilizer plants, mining and oil recovery equipment.

Tariffs on goods shipped to the United States, which account for approximately 70 percent of sector exports, vary from two to nine percent, while those to the European Community (E.C.), Canada's second-largest market, range from four to five percent. Shipments to Japan face tariff levels of between 3.6 and six percent.

Canadian manufacturers are at a disadvantage in the domestic market when they are competing with foreign producers which have secured favourable financing for major projects. These projects are particularly important to domestic manufacturers which rely on the Canadian market as a base for financing capital investment and research and development.

Under the Canada-U.S. Free Trade Agreement (FTA), most tariffs are scheduled to be phased out over five years, with the remainder phased out over 10 years. It is unclear what effect, if any, the rules-of-origin provisions of the FTA will have on this sector.

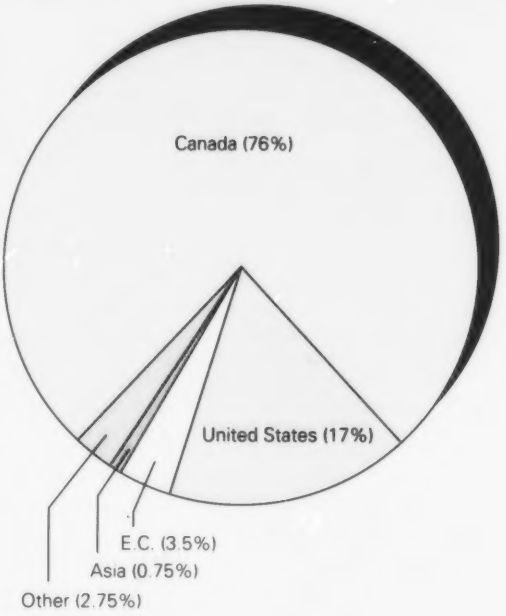
Technological Factors

Canadian fluids-handling and mechanical power-transmission equipment manufacturers possess a high level of technological competence. This capability is, however, due partially to affiliations with foreign-parent organizations that have developed most of the technologically advanced machinery products. Canadian-owned firms tend to specialize in areas where technological requirements are related to improvements in performance characteristics of the equipment, and in the use of equipment for specific process applications, as opposed to new-product development.

While many manufacturers utilize modern computer numerically controlled (CNC) machinery and computer-aided design (CAD) equipment in their manufacturing operations, there is room to upgrade productivity with additional automation.

Other Factors

With a significant proportion of the inputs to production in Canadian currency, the value of the Canadian dollar is critical to the success of many of this sector's manufacturers. Should the value of the dollar increase substantially, Canada's competitive position in relation to foreign suppliers in both the export and domestic markets could be seriously impaired.



Domestic Shipments**	$ 732 M, 76%
Exports	$ 231 M, 24%

Total Shipments By Destination, 1986*

** Estimate.*
*** May not add due to rounding.*

3. Evolving Environment

Demand for fluids-handling and mechanical power-transmission equipment is tied to investments in capital stock by industry. With the current strength of the Canadian economy, the medium-term forecast is for the industry to maintain its position. However, there is still worldwide overcapacity in the sector and it is likely that there will be continuing product rationalization and plant closings as the major manufacturers struggle to maintain their competitive positions. Radical changes in product technology are not expected, but these companies will likely continue to make improvements in their production processes to reduce costs. In the fluid-handling sub-sector, companies producing specialized, niche products will be less vulnerable than those with more standard product lines. In the mechanical power-transmission sub-sector, competitive pressure on companies may be stronger. The emergence of new suppliers in countries where labour costs are low is likely to increase pressures on smaller companies in the industrialized nations.

Canadian-owned manufacturers which produce niche-market products, as well as companies operating assembly-warehouse-sales facilities, are not expected to experience significant difficulties as a result of free trade with the United States. However, manufacturers of more standard products in which productivity is related to economies of scale, may lose manufacturing capability while retaining their current warehousing, sales and service facilities.

4. Competitiveness Assessment

There is worldwide overcapacity and strong price competition in the fluids-handling and mechanical power-transmission equipment sector. The Canadian-owned segment of the industry has been able to maintain its position on the basis of its technical strength. However, many companies are small, with manufacturing methods lagging behind those of the multinationals which dominate the industry. These smaller companies are also vulnerable to price competition. Firms which update their manufacturing and produce more-advanced niche products are likely to do better than the traditional firms which produce standard products. The competitive position of both could be affected by a substantial revaluation of the Canadian dollar. As for the foreign-owned firms, the overcapacity in the industry which has resulted in rationalization and plant closings is likely to continue. The few firms that have world product mandates have demonstrated that they are competitive and should have greater stability.

The impact of the FTA may be to accelerate the trend to plant rationalization which currently exists in the industry, and increase the pressure on Canadian-owned firms to update their manufacturing methods.

For further information concerning the subject matter contained in this profile, contact:

Surface Transportation and Machinery Branch
Industry, Science and Technology Canada
Attention: Fluids-handling and Mechanical Power-transmission Equipment
235 Queen Street
Ottawa, Ontario
K1A 0H5

(613) 954-3191

PRINCIPAL STATISTICS SIC(s) COVERED: 3092, 3191, 3192, 3199, 3911, 3194*

	1973	1981	1982	1983	1984	1985e	1986e
Establishments							180
Employment							9 250***
Shipments ($ millions)	247	838	837	764	825	916	964

TRADE STATISTICS

	1973	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Exports ($ millions)	69	247	219	188	235	237	231
Domestic shipments ($ millions)**	178	591	618	576	590	680	732
Imports ($ millions)	278	880	803	632	817	956	1003
Canadian market ($ millions)**	456	1 471	1 421	1 209	1 406	1 636	1 735
Exports as % of shipments	28	30	26	25	29	26	24
Imports as % of domestic market	61	60	57	52	58	58	58

Source of Imports (% of total value)		U.S.	E.C.	Asia	Others
	1982	79	11	5	5
	1983	82	10	5	3
	1984	82	11	5	2
	1985	80	12	5	3
	1986	77	14	6	3

Destination of Exports (% of total value)		U.S.	E.C.	Asia	Others
	1982	69	7	6	18
	1983	57	11	2	30
	1984	69	12	4	15
	1985	70	12	4	14
	1986	70	15	3	12

(continued)

REGIONAL DISTRIBUTION — Average over the last 3 years

	Atlantic	Quebec	Ontario	Prairies	B.C.
Establishments – % of total	2	13	61	17	7
Employment – % of total	2	18	60	15	5
Shipments – % of total	3	20	55	15	7

MAJOR FIRMS

Name	Ownership	Location of Head Offices
Crane Canada Inc.	American	Montréal, Quebec
Canadian Blower/Canada Pumps Ltd.	American	Kitchener, Ontario
Novenco Canada Inc.	Danish	Cambridge, Ontario
CML Northern Blowers Inc.	Canadian	Winnipeg, Manitoba
De Vilbiss (Canada) Limited	American	Barrie, Ontario
Dresser-Rand Canada Inc.	American	Lethbridge, Alberta
CompAir Canada Inc.	British	Mississauga, Ontario
Monarch Industries Limited	Canadian	Winnipeg, Manitoba
Bingham International Inc.	American	Burnaby, British Columbia
Velan Inc.	Canadian	Montréal, Granby, Quebec
Jenkins Canada Inc.	Canadian	Montréal, Quebec
Dresser Canada Inc.	American	Mississauga, Ontario
Allis Chalmers Canada Inc.	American	Guelph, Ontario
Sheldons Engineering Limited	Canadian	Cambridge, Ontario
Wilson Machine Co. Ltd.	Canadian	Montréal, Quebec
Compro Limited-Hamilton Gear Div.	Canadian	Toronto, Ontario

e Shipment data for 1985 and 1986 are estimates.
* SICs on 1980 basis.
** May not add due to rounding.
*** Industry, Science and Technology Canada internal sources.

Note: Statistics Canada data have been used in preparing this profile.

PROFIL
DE L'INDUSTRIE

Matériel de manutention des fluides et matériel de transmission

Canada

Bureaux régionaux

Terre-Neuve

Parsons Building
90, avenue O'Leary
C.P. 8950
ST. JOHN'S (Terre-Neuve)
A1B 3R9
Tél. : (709) 772-4053

Île-du-Prince-Édouard

Confederation Court Mall
134, rue Kent
bureau 400
C.P. 1115
CHARLOTTETOWN
(Île-du-Prince-Édouard)
C1A 7M8
Tél. : (902) 566-7400

Nouvelle-Écosse

1496, rue Lower Water
C.P. 940, succ. M
HALIFAX
(Nouvelle- Écosse)
B3J 2V9
Tél. : (902) 426-2018

Nouveau-Brunswick

770, rue Main
C.P. 1210
MONCTON
(Nouveau-Brunswick)
E1C 8P9
Tél. : (506) 857-6400

Québec

Tour de la Bourse
800, place Victoria
bureau 3800
C.P. 247
MONTRÉAL (Québec)
H4Z 1E8
Tél. : (514) 283-8185

Ontario

Dominion Public Building
1, rue Front ouest
4e étage
TORONTO (Ontario)
M5J 1A4
Tél. : (416) 973-5000

Manitoba

330, avenue Portage
bureau 608
C.P. 981
WINNIPEG (Manitoba)
R3C 2V2
Tél. : (204) 983-4090

Saskatchewan

105, 21e Rue est
6e étage
SASKATOON (Saskatchewan)
S7K 0B3
Tél. : (306) 975-4400

Alberta

Cornerpoint Building
10179, 105e Rue
bureau 505
EDMONTON (Alberta)
T5J 3S3
Tél. : (403) 420-2944

Colombie-Britannique

Scotia Tower
9e étage, bureau 900
C.P. 11610
650, rue Georgia ouest
VANCOUVER
(Colombie-Britannique)
V6B 5H8
Tél. : (604) 666-0434

Yukon

108, rue Lambert
bureau 301
WHITEHORSE (Yukon)
Y1A 1Z2
Tél. : (403) 668-4655

Territoires du Nord-Ouest

Precambrian Building
Sac postal 6100
YELLOWKNIFE
(Territoires du Nord-Ouest)
X1A 1C0
Tél. : (403) 920-8568

Pour obtenir des exemplaires de ce profil, s'adresser au :

Centre des entreprises
Direction générale des communications
Industrie, Sciences et Technologie Canada
235, rue Queen
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5

Tél. : (613) 995-5771

PU 3040

PROFIL
DE L'INDUSTRIE

MATÉRIEL DE MANUTENTION DES FLUIDES ET MATÉRIEL DE TRANSMISSION

1988

AVANT-PROPOS

Étant donné l'évolution actuelle des échanges commerciaux et leur dynamique, l'industrie canadienne, pour survivre et prospérer, se doit de soutenir la concurrence internationale. Le profil présenté dans ces pages fait partie d'une série de documents qui sont des évaluations sommaires de la compétitivité de certains secteurs industriels. Ces évaluations tiennent compte de facteurs clés, dont l'application des techniques de pointe, et des changements qui surviendront dans le cadre de l'Accord de libre-échange. Ces profils ont été préparés en consultation avec les secteurs industriels visés.

Cette série est publiée au moment même où des dispositions sont prises pour créer le ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, fusion du ministère de l'Expansion industrielle régionale et du ministère d'État chargé des Sciences et de la Technologie. Ces documents seront mis à jour régulièrement et feront partie des publications du nouveau ministère. Je souhaite que ces profils soient utiles à tous ceux que l'expansion industrielle du Canada intéresse et qu'ils servent de base aux discussions sur l'évolution, les perspectives et l'orientation stratégique de l'industrie.

Robert de Cotret

Ministre

Canada

1. Structure et rendement

Structure

Ce secteur, composé d'environ 180 entreprises, se subdivise en 2 sous-secteurs. Le premier comprend les fabricants de *matériel de manutention des fluides*, y compris les pompes de transfert des fluides, les compresseurs, les ventilateurs et les souffleurs, les soupapes et les éléments accessoires; le deuxième regroupe les fabricants de *matériel de transmission* de la puissance (ou encore pouvoir), y compris les engrenages et les boîtes de vitesses, les embrayages, les joints, les pompes hydrauliques, les moteurs, les soupapes, les vannes et les cylindres. Ce matériel est utilisé pratiquement dans tous les secteurs de l'industrie.

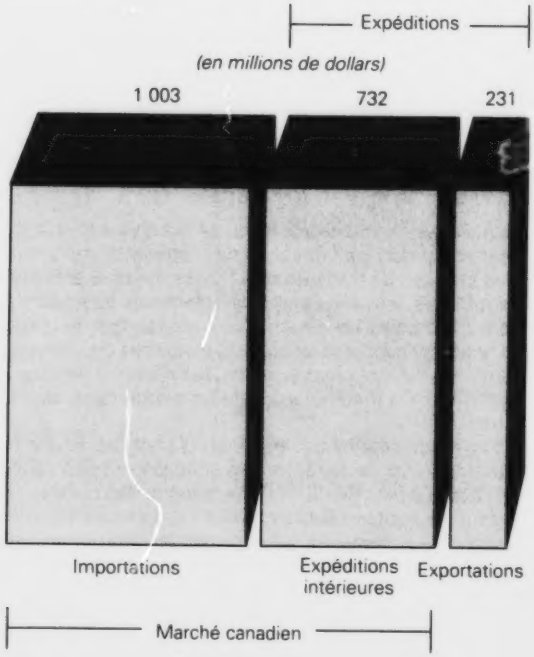
Dans presque toutes les catégories, les produits sont de dimensions et de valeurs différentes. Ainsi, le diamètre des soupapes et des vannes fabriquées varie de 12 mm à plus de 4,5 m, la puissance des compresseurs oscille de 0,21 kW pour les compresseurs mobiles fabriqués en série à 30 000 kW pour les modèles construits sur commande; dans le cas des pompes, l'éventail va des pompes d'assèchement bon marché, aux pompes alternatives à boues d'une puissance de 2 600 kW.

Les entreprises, situées pour la plupart en Ontario, au Québec et dans l'Ouest, emploient environ 9 250 personnes. En 1986, le total des expéditions s'élevait à 964 millions de dollars, dont 24 p. 100 ou 231 millions pour les exportations; les importations, évaluées à plus de 1 milliard, comptaient pour 58 p. 100 du marché intérieur. La même année, les États-Unis étaient à l'origine de 77 p. 100 des importations du secteur et la destination de 70 p. 100 de ses exportations.

A l'échelle mondiale, le secteur du matériel de manutention des fluides et de matériel de transmission accuse une surcapacité de production. Cette situation, qui a poussé les fabricants à rationaliser davantage leur production, a également intensifié la concurrence sur le marché tant intérieur qu'extérieur. Chez la plupart des fabricants canadiens, la production est assurée par un seul quart de travail et les usines fonctionnent à environ 50 p. 100 de leur capacité.

Un grand nombre de concurrents étrangers, tels que Bauer Gear Motors Ltd. et S.E.W. Eurodrive Ltd., ont rationalisé la production de leurs usines de calibre mondial et offrent donc des gammes de produits fabriqués en série ou sur commande pour le marché international. L'industrie canadienne, dont la production est surtout destinée au marché intérieur, fabrique également une variété de produits de série et d'équipement spécialisé, le plus souvent dans de petites usines qui ne permettent pas de grandes économies d'échelle.

Industrie, Sciences et Technologie Canada
Industry, Science and Technology Canada



1986 - Importations, exportations et expéditions intérieures*.

** Estimations.*

Matériel de manutention des fluides

Les produits de ce 1er groupe, fabriqués par 150 entreprises employant quelque 8 000 personnes, comprennent les pompes de transfert des fluides, les compresseurs, les ventilateurs et souffleurs, les soupapes, les vannes et autre matériel. En 1986, les expéditions de matériel de manutention des fluides s'élevaient à 802 millions de dollars, les exportations se chiffrant à 207 millions et les importations, à 681 millions. Une quinzaine de fabricants ont plus de 100 employés et assurent plus de la moitié des expéditions de cette industrie. De ces grandes entreprises, 9 sont des filiales de sociétés étrangères, fabriquant des produits de dimensions et de types divers pour servir un important marché d'utilisateurs. Par contre, les entreprises de faible calibre sont bien souvent de propriété canadienne et spécialisées dans la production de matériel fait sur mesure pour répondre aux commandes des utilisateurs dans diverses industries.

Les importations occupent une large place sur le marché canadien et la concurrence est vive, surtout de la part de grands fabricants américains, européens et japonais. En raison de la rationalisation et de la spécialisation des produits, résultant du ralentissement économique de 1982 ainsi que de la concurrence accrue sur les marchés intérieur et extérieur, la gamme de produits fabriqués au Canada est moins variée.

Les entreprises de ce sous-secteur s'approvisionnent auprès de divers fournisseurs des secteurs suivants : services d'ingénierie, acier et alliages spéciaux, pièces moulées, forgeages, instrumentation et régulation, roulements et joints d'étanchéité. La plupart de ces biens et services sont d'origine canadienne, mais certains types d'alliages, de forgeages, de roulements et de joints ne sont pas fabriqués au Canada et sont donc importés. Les clients de ce sous-secteur sont principalement les industries des secteurs primaire et secondaire, les canalisations et les entreprises de service et d'entretien.

Matériel de transmission

Les produits de ce 2e groupe, fabriqués par quelque 30 entreprises employant 1 250 personnes, comprennent les engrenages et les boîtes de vitesses, les embrayages et les joints, les pompes et les moteurs hydrauliques, les soupapes, les vannes et les cylindres. En 1986, les expéditions de matériel de transmission atteignaient 162 millions de dollars, les exportations, 24 millions et les importations, 322 millions. Toutes les entreprises de ce sous-secteur comptent moins de 100 employés et quelque 30 p. 100 sont des filiales de sociétés étrangères, américaines pour la plupart.

La production des fabricants canadiens de matériel de transmission se limite à la fabrication, sur commande, de produits spéciaux, ainsi qu'au montage et à l'emballage de composants importés. La plupart des produits fabriqués en série, tels que les boîtes de vitesses, les moteurs à réduction et les moteurs hydrauliques, les pompes, les soupapes et les vannes, sont importés par les filiales canadiennes de grandes entreprises américaines et européennes, soit en tant que composants individuels entièrement usinés, soit en tant que pièces préassemblées intégrées sur commande. La concurrence provient surtout des grands fabricants des États-Unis, d'Europe de l'Ouest et du Japon.

Les fabricants achètent de l'acier, des forgeages, des pièces moulées, des moteurs électriques, des systèmes de lubrification et des composants. Plus de la moitié de ces pièces et de ce matériel sont d'origine canadienne, le reste étant importé. Le matériel de transmission est vendu aux fabricants, qui les intègrent à leurs produits.

Rendement

Le secteur du matériel de manutention des fluides et du matériel de transmission est arrivé à maturité et la demande de ses produits est étroitement liée au niveau de l'activité économique canadienne. De 1981 à 1986, les bénéfices ont été faibles et le taux d'utilisation des installations s'est établi à environ 50 p. 100.

Le rendement des 2 principaux sous-secteurs (exprimé en dollars courants) a quelque peu différé au cours de cette même période.

Matériel de manutention des fluides

Les expéditions de matériel de manutention des fluides, évaluées à 802 millions de dollars en 1986, ont augmenté à un taux annuel de 3,1 p. 100 de 1981 à 1986. Les exportations, évaluées à 207 millions, comptaient pour 26 p. 100 des expéditions en 1986, mais ont diminué de 0,64 p. 100 au cours de la même période. Quant aux importations, elles se chiffraient à 681 millions en 1986, soit 53 p. 100 du marché intérieur, évalué à quelque 1,27 milliard; elles ont augmenté de 1,3 p. 100 au cours de la même période, et les fabricants canadiens ont vu leur part du marché intérieur passer de 44 à 47 p. 100.

Les vives répercussions de la récession ont forcé de nombreuses entreprises canadiennes à réduire leur personnel et à s'automatiser, ou encore à passer des contrats en sous-traitance, à des ateliers automatisés, pour la fabrication de composants afin de réduire leurs prix de revient et d'améliorer leur compétitivité sur le plan international.

Matériel de transmission

Les expéditions de matériel de transmission, évaluées à 162 millions de dollars en 1986, ont augmenté à un taux annuel de 1,5 p. 100 de 1981 à 1986. Les exportations, qui s'établissaient à 24 millions, représentaient 15 p. 100 des expéditions des fabricants canadiens en 1986 et ont augmenté à un taux annuel de 0,81 p. 100 de 1981 à 1986. Les importations, d'une valeur de 322 millions, soit 70 p. 100 du marché intérieur, ont augmenté de 1,1 p. 100 pendant la même période; par ailleurs, les fabricants canadiens ont conservé leur part du marché intérieur, qui s'établissait à 30 p. 100.

La récession a forcé de nombreuses entreprises à réduire leur personnel et à faire appel à l'automatisation afin d'améliorer leur compétitivité.

2. Forces et faiblesses

Facteurs structurels

La compétitivité de ce secteur est largement tributaire de plusieurs facteurs clés dont les matériaux de qualité, la main-d'œuvre qualifiée et les techniques avancées de fabrication.

Matériel de manutention des fluides

La technologie des produits et le service sont des facteurs importants pour les ventes de matériel de manutention des fluides, avantageant de ce fait les fabricants canadiens, renommés pour ces 2 points. Ceux-ci sont cependant moins compétitifs au chapitre des prix, car leurs coûts salariaux et d'achat des matériaux sont élevés par rapport à ceux de leurs principaux concurrents étrangers. Cette situation résulte de l'échelle de production plus réduite et du moindre degré d'automatisation des usines canadiennes. Seul un petit nombre d'entreprises a investi de fortes sommes dans le matériel de pointe, tant pour la conception que la production, afin d'améliorer leur compétitivité.

La plupart des grandes entreprises de ce secteur sont sous contrôle étranger, ce qui a eu diverses répercussions sur cette industrie. Certaines d'entre elles se limitent à alimenter le marché canadien. Compte tenu de la surcapacité de production, une telle restriction les rend vulnérables à des fermetures en période de ralentissement économique, car les sociétés mères rationalisent pendant ce temps leurs opérations afin de maintenir leur rentabilité. Pour d'autres entreprises, la propriété étrangère a constitué un atout, surtout pour celles qui détiennent des mandats d'exclusivité et peuvent augmenter leur chiffre d'affaires au moyen d'installations automatisées. Bingham International Inc., fournisseur mondial exclusif des pompes à vide à anneau de Bingham, en est un exemple. Être lié à une grande multinationale procure à ces sociétés, des avantages dont ne peuvent profiter les entreprises canadiennes plus petites.

Matériel de transmission

Ce sous-secteur dispose d'excellentes techniques de pointe dans un petit nombre de créneaux, tels les cylindres télescopiques et les systèmes hydrauliques. Toutefois, certains produits ne peuvent être fabriqués au Canada, notamment les pompes et moteurs hydrauliques ainsi que les transmissions à vitesse variable.

Les fabricants canadiens de matériel de transmission sont essentiellement spécialisés dans 2 types de production : les produits fabriqués sur commande et le montage des produits.

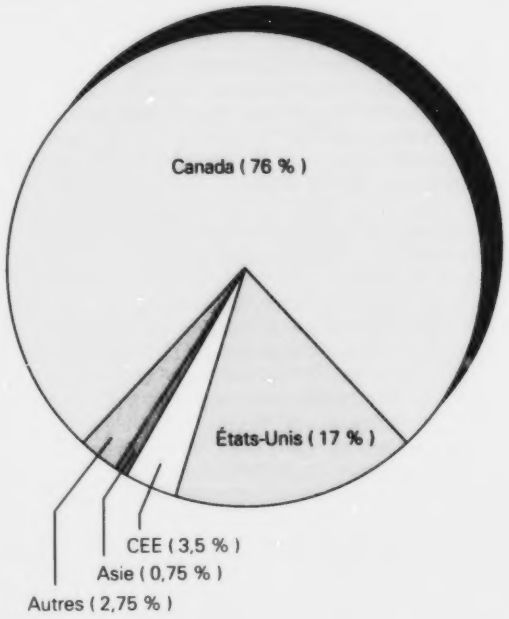
Les premiers fabriquent sur commande une gamme de produits tels que les réducteurs à engrenages, les accouplements et les cylindres hydrauliques; ils sont donc réputés pour la conception et la fabrication de précision de composants de machines. Ces entreprises sont, pour la plupart, de faible calibre et de propriété canadienne. Ne pouvant faire d'importants investissements dans un outillage perfectionné pour la production à grande échelle et devant supporter des frais élevés de salaires et d'achat, elles ne peuvent réaliser des économies semblables à celles de leur principaux concurrents internationaux. Par conséquent, elles ne sont pas compétitives sur le plan des prix et doivent livrer concurrence en fonction des services spécialisés qu'elles peuvent offrir.

Les autres entreprises de ce sous-secteur importent des composants finis, comme les engrenages ou les pompes hydrauliques, et en font le montage pour fabriquer des machines et des systèmes vendus ensuite à divers utilisateurs. Il s'agit pour la plupart de filiales de sociétés américaines, dont les usines sont grandes et les ventes élevées, et qui, grâce à leurs moyens, peuvent répondre rapidement à la demande. Toutefois, comme ces entreprises sont limitées au marché canadien, il leur est difficile d'augmenter le contenu canadien de leur production ou d'accroître leurs exportations.

En général, les entreprises du secteur du matériel de manutention des fluides et de transmission, qui connaissent à fond les besoins d'entretien du matériel, disposent d'un personnel qualifié. Dans le cas des filiales, ces entreprises, qui ont accès à l'expertise de leur société mère, ont un niveau de compétence technologique comparable à celui des États-Unis et des autres pays industrialisés. Toutefois, ces entreprises installées au Canada sont quelque peu désavantagées la capacité quant à de production.

Facteurs liés au commerce

Des tarifs de 9,2 p. 100 s'appliquent à la majeure partie du matériel de manutention des fluides et de transmission importé au Canada, soit 75 p. 100. Des remises de frais de douane peuvent être accordées pour les produits non fabriqués au Canada. Toutefois, un certain nombre d'articles, telles les soupapes en plastique, entrent au Canada à titre de matériel de construction et sont soumis à des tarifs pouvant atteindre 13,5 p. 100. Cependant, de nombreuses catégories de « produits d'utilisation finale » comprennent un large éventail de matériel admis en franchise de douane, entre autres l'équipement destiné aux usines d'engrais, à l'exploitation minière et à la récupération du pétrole brut.



Expéditions intérieures	732 millions de dollars* (76 %)
Exportations	231 millions de dollars (24 %)

1986 - Répartition des expéditions.

** Estimations.*

Les tarifs levés sur les marchandises expédiées aux États-Unis, soit environ 70 p. 100 des exportations de ce secteur, oscillent de 2 à 9 p. 100, tandis que ceux appliqués aux exportations vers la CEE, second marché en importance du Canada, varient de 4 à 5 p. 100. Les expéditions vers le Japon sont soumises à des tarifs allant de 3,6 à 6 p. 100.

Les fabricants canadiens sont désavantagés sur le marché intérieur lorsqu'ils font concurrence aux producteurs étrangers, qui jouissent de conditions privilégiées de financement dans le cas des grands projets. Ces derniers revêtent une importance particulière pour les fabricants canadiens, qui comptent sur le marché intérieur pour financer les investissements et la R-D.

Aux termes de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis, la plupart des tarifs seront éliminés sur 5 ans, les autres sur 10 ans. Il faut encore déterminer les répercussions des dispositions de la règle d'origine sur ce secteur.

Facteurs technologiques

Les fabricants canadiens de matériel de manutention des fluides et de matériel de transmission possèdent un degré élevé de compétence technologique. Toutefois, cette compétence est partiellement attribuable à leur affiliation à la société mère, qui a mis au point la plupart des produits faisant appel aux techniques de pointe. Les entreprises de propriété canadienne tendent à se spécialiser dans des domaines techniques bien établis où les exigences sont liées à l'amélioration des caractéristiques de rendement et à l'utilisation du matériel dans des applications particulières du procédé de fabrication, plutôt qu'à la mise au point de nouveaux produits.

Nombre de sociétés canadiennes ont automatisé leurs usines. Elles utilisent, entre autres, des machines de traitement de l'information, des machines à commande numérique et des systèmes de conception assistée par ordinateur, mais elles pourraient encore améliorer leur productivité en s'automatisant davantage.

Autres facteurs

Étant donné que la plupart des facteurs de la production sont évalués en monnaie canadienne, la valeur du dollar canadien est un élément essentiel de la réussite d'un grand nombre de fabricants de ce secteur. Si la valeur du dollar canadien devait brusquement augmenter, la position concurrentielle du Canada par rapport aux fournisseurs étrangers pourrait être dangereusement affaiblie, tant sur les marchés d'exportation que sur le marché intérieur.

3. Évolution de l'environnement

La demande de matériel de manutention des fluides et de matériel de transmission est étroitement liée aux investissements en immobilisations de l'industrie. Compte tenu de la vigueur actuelle de l'économie canadienne, on peut prévoir qu'à moyen terme l'industrie conservera sa position actuelle. Toutefois, la surcapacité de ce secteur à l'échelle mondiale poussera sans doute les fabricants à procéder à une rationalisation accrue des produits et à des fermetures d'usines pour maintenir leur position concurrentielle. On n'envisage aucun changement radical dans l'utilisation de la technologie, mais les entreprises continueront probablement à améliorer leurs méthodes de production afin de réduire les prix de revient. Dans le sous-secteur de la manutention des fluides, les fabricants de produits spéciaux seront moins vulnérables que les fabricants de produits de grande série. Dans le sous-secteur de la transmission, la concurrence sera sans doute plus serrée. L'arrivée de nouveaux fournisseurs dans les pays disposant de main-d'œuvre bon marché intensifiera probablement les pressions sur les petites entreprises des pays industrialisés.

Les entreprises de propriété canadienne desservant des créneaux particuliers du marché, de même que celles disposant d'installations de « montage — entreposage — vente », ne devraient pas connaître de difficultés importantes à la suite de l'Accord de libre-échange. Toutefois, les fabricants de produits en grande série, pour lesquels la productivité est liée aux économies d'échelle, pourraient perdre cette capacité de production tout en conservant leurs installations actuelles « d'entreprosage — vente » et service d'entretien.

4. Évaluation de la compétitivité

Il existe actuellement une surcapacité mondiale dans le secteur du matériel de manutention des fluides et du matériel de transmission. Les entreprises sous contrôle canadien ont pu jusqu'ici conserver leur position en raison de leur compétence technique. Cependant, un grand nombre de ces entreprises sont petites et en retard sur les multinationales qui dominent l'industrie; de plus, elles sont vulnérables à la concurrence au niveau des prix. Les fabricants qui modernisent leurs techniques de production et offrent des produits spéciaux pour des créneaux particuliers éprouveront sans doute moins de difficultés. Cependant, ils pourraient tous voir leur position menacée en cas de réévaluation importante du dollar canadien. Quant aux filiales de sociétés étrangères, elles continueront de connaître une surcapacité, source de rationalisations et de fermetures d'usines. Le petit nombre d'entreprises qui ont des mandats d'exclusivité mondiale ont démontré leur compétitivité et devraient connaître une plus grande stabilité.

L'Accord pourrait donc accélérer la tendance à la rationalisation et contraindre les entreprises de propriété canadienne à moderniser leurs méthodes de fabrication.

Pour de plus amples renseignements sur ce dossier, s'adresser à :

Matériel du transport de surface
et machinerie
Industrie, Sciences et Technologie Canada
Objet : Matériel de manutention des fluides
et matériel de transmission
235, rue Queen
Ottawa (Ontario)
K1A 0H5

Tél. : (613) 954-3191

PRINCIPALES STATISTIQUES — CTI 3092, 3191, 3192, 3194, 3199, 3911*

	1973	1981	1982	1983	1984	1985e	1986e
Établissements							180
Emplois							9 250**
Expéditions[1]	247	838	837	764	825	916	964

STATISTIQUES COMMERCIALES

	1973	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Exportations[1]	69	247	219	188	235	237	231
Expéditions intérieures[1/2]	178	591	618	576	590	680	732
Importations[1]	278	880	803	632	817	956	1 003
Marché intérieur[1/2]	456	1 471	1 421	1 209	1 406	1 636	1 735
Exportations (en % des expéditions)	28	30	26	25	29	26	24
Importations (en % du marché intérieur)	61	60	57	52	58	58	58
Source des importations (en %)				É.-U.	CEE	Asie	Autres
			1982	79	11	5	5
			1983	82	10	5	3
			1984	82	11	5	2
			1985	80	12	5	3
			1986	77	14	6	3
Destination des exportations (en %)				É.-U.	CEE	Asie	Autres
			1982	69	7	6	18
			1983	57	11	2	30
			1984	69	12	4	15
			1985	70	12	4	14
			1986	70	15	3	12

RÉPARTITION RÉGIONALE — Moyenne des 3 dernières années

	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	C.-B.
Établissements (en %)	2	13	61	17	7
Emplois (en %)	2	18	60	15	5
Expéditions (en %)	3	20	55	15	7

PRINCIPALES SOCIÉTÉS

Nom	Propriété	Siège social
Crane Canada Inc.	américaine	Montréal (Québec)
Canadian Blower/Canada Pumps Ltd.	américaine	Kitchener (Ontario)
Novenco Canada Inc.	danoise	Cambridge (Ontario)
CML Northern Blowers Inc.	canadienne	Winnipeg (Manitoba)
De Vilbiss (Canada) Limited	américaine	Barrie (Ontario)
Dresser-Rand Canada Inc.	américaine	Lethbridge (Alberta)
CompAir Canada Inc.	britannique	Mississauga (Ontario)
Monarch Industries Limited	canadienne	Winnipeg (Manitoba)
Bingham International Inc.	américaine	Burnaby (C.-B.)
Velan Inc.	canadienne	Montréal, Granby (Québec)
Jenkins Canada Inc.	canadienne	Montréal (Québec)
Dresser Canada Inc.	américaine	Mississauga (Ontario)
Allis Chalmers Canada Inc.	américaine	Guelph (Ontario)
Sheldons Engineering Limited	canadienne	Cambridge (Ontario)
Wilson Machine Co. Ltd.	canadienne	Montréal (Québec)
Compro Limited-Hamilton Gear Div.	canadienne	Toronto (Ontario)

e Estimations.
* CTI de 1980.
** Sources internes d'Industrie, Sciences et Technologie Canada.
1 Les montants indiqués sont exprimés en millions de dollars.
2 Chiffre arrondi.

Les données utilisées dans ce profil proviennent de Statistique Canada.